

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-231981

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月12日

G 09 B 21/00

6612-2C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 聴力障害者の為の画像表現方法

⑯ 特 願 昭61-74486

⑰ 出 願 昭61(1986)4月1日

⑱ 発 明 者 原 島 保 明 保谷市栄町2丁目1番30号

⑲ 出 願 人 株式会社 ジャパンア 東京都中央区銀座4丁目11番7号  
ート

⑳ 代 理 人 弁理士 足立 幸雄 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

聴力障害者の為の画像表現方法

2. 特許請求の範囲

(1) 映画・テレビ等の画面上に、原版画面と共に、ないし原版画面と独立して、該画面に対応する音声ないし音響を、手話表現画面、文字表現画面、効果音表現画面の1ないし複数から成る音響表示画面として表示することを特徴とする聴力障害者の為の画像表現方法。

(2) 映画・テレビ等の画面が、原版画面を表示するエリアと音響表示画面を表示するエリアとが定常位置に分割されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(3) 音響表示画面を表示するエリアが原版画面の場面によって画面上の任意の位置に表現されることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(4) 手話表現画面が手話通訳者の翻訳動作を撮

影した画像で表現されることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(5) 手話表現画面が動画的手法により表現されることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(6) 手話表現画面が人形の動作を撮影した画像により表現されることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(7) 文字表現画面が原版画面の場面における会話内容であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(8) 文字表現画面が原版画面の場面を説明する、説明文であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(9) 文字表現画面が原版画面上に表示されることを特徴とする特許請求の範囲第1、7、8項記載の聴力障害者の為の画像表現方法。

(10) 効果音表現画面が、効果音をイラストにより表現されることを特徴とする特許請求の範囲

第1項記載の聴力障害者のための画像表現方法。

(11) 効果音を表わすイラストがパターン化されて用意されていることを特徴とする特許請求の範囲第1、10項記載の聴力障害者のための画像表現方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、映画やテレビ(ビデオ)等における聴力障害者のための画像表現方法に関するものである。

更に詳しくは、聴力に障害を有するために画像と不随一帯の関係にある音響効果が受信できず、内容の理解や情緒のないし感動的経度に不利を強いられる聴力障害者に、聴力健全者の受けるものにより近い聴覚代替情報を与えることができる画像表現方法に関するものである。

(従来の技術)

従来、ごく一部のテレビ放送においては、聴力障害者のために手話通訳者の手話画像を画面の一部に挿入することが行なわれており、また、劇場用

の外国映画においては会話内容を翻訳した文字を字幕スーパーにより画像表示するのが一般に行なわれている。

(発明が解決しようとする問題点)

上記した手話画像は、聴力障害者用の番組や、ニュース等ごく一部の放送にのみ挿入されるだけであり、特に娯楽用の映画等では手話画像が挿入されていないのが現状であり、また、字幕スーパーは一般的には劇場用の外国語の(テレビ)映画に限られており、日本語に吹替されている映画には字幕スーパーによる表示は行なわれない。

娯楽に属する画像においては、特に、会話だけでなく背景音楽や効果音等の音響が重要な働きを持っており、例えば、聴力健全者が外国語映画を見る場合に、字幕スーパーによる会話内容の理解と同時に背景の音響的表現を受信して楽しむのと異なり、聴力障害者の場合には、一切の音響的表現を受信することができない不利な状態に置かれており、字幕スーパー入の映画の場合であってもその内容を健全者と同様に十分に楽しむことはで

きないのが現状である。

本発明は、上記に鑑みて創作されたものであり聴力障害者に対し、健全者の受けるものにより近い聴覚代替情報を与えることができる聴力障害者のための画像表現方法を明らかにすることを主目的とするものであって、本発明の他の目的ないし利益は、以下の記述により明白となるものである。

(問題点を解決するための手段)

上記目的を達成する本発明は、聴力障害者のための画像表現方法であって、映画・テレビ等の画面の上に、原版画面と共に、ないし原版画面と独立して、原版画面に対応する音声ないし音響を、手話表現画面、文字表現画面、効果音表現画面の1ないし複数から成る音響表示画面として表示することを特徴とする。

(実施例)

次に、本発明の詳細を括弧の図面に従って詳細に説明する。

第1図は、本発明を適用した映画ないしテレビ画像の一例を示すものである。

図中において、10は、例えば、テレビ映画を画像表示する原版画面エリアであり、20は音響表示画面エリアである。

本発明による画像表現を行なうべく製作された映画等の場合と異なり、劇場用ないし一般テレビ放送用に製作された映画等の画像を原版画面エリア10に表示する場合には、例えば劇場用映画をテレビ放映用に修正するのと同様の手法により原版画像を修正するか、或いは、原版画像の内、画像表現に悪影響を与えない部分をトリミングして音響画面エリア20を形成する。

音響画面エリア20を形成する画面上の位置は図示の如き画面下部に限定されるものではなく、原版画面の状態に従って上下左右の画面端部に自由に設定され、原版画面によっては、画面の中央部に表示することも許される。

更に、原版画面エリア10と音響画面エリア20との画面の大きさの比率は限定的ではなく、場面によっては画面の全端ないし大部分を音響画面エリア20とすることも許される。

また、音響画面エリア20は、画面上に定常的に存在しなければならないものではなく、画像表現のみで十分な場合には、画面上から取り去って画面全域を原画面エリア10としてもよい。

音響画面エリア20に表現される好ましい画像は、手話表現画像21、文字表現画像22、効果音表現画像23である。

音響画面エリア20、画面上に定常的に用意されていなければならないものではなく、原画面の場面進行に従って表現ないし消滅される。

手話表現画像21、文字表現画像22、効果音表現画像23の全てを同時に表現しなければならないものではなく、場面によって任意の1ないし複数が選択表現される。

また、これらの画像を第1図に示すが如きとまったエリアに画像表示するのではなく、バラバラな位置に画像表示することも許される。

手話画像21は、手話通訳者による手話表現を別個に撮影したものを画面合成によって表現するが、動画的表现によって表示することを除外する

り会話内容を文字表現するようにしてもよい。この場合、吹き出しを設けず、文字のみを表現してもよい。

効果音表現画像23は、例えば、第1図に示す如く、電話が鳴っている状態や自動車の音をパターン化してイラスト表現したものを各種用意して場面に対応して任意の1ないし複数を選択的に画像表現するものである。

効果音表現画像23は、文字表現画像22の場合と同様に、例えば、原画面面上の電話の位置に表現するようにしてもよい。

(発明の効果)

本発明の聴力障害者のための画像表現方法は、上記の構成を有するので、聴力障害者であっても、画像内容を意図に理解することができ、健常者と同様に画像を十分楽しむことが可能となる。

更に、音響表示画面エリアに表現される画像が興味深いものであり、画面が煩わしくない場合には健常者が見ても楽しみを増加させ得る利点がある。

ものではなく、適格な手話通訳者が不足している現状を考慮すると、言語の手話表現を動画により表現することや、人形を手話表現に従って換ったものを撮影して手話画像を形成することが好ましい。

動画や人形の場合には、手話通訳者によるものに比較して、顔、髪型、服装等だけでなく感情表現までも任意に選択表現することができる点が好ましい。

更に、動画や人形が、音声入力ないしキーボード等の操作により連続的に動作するよう手話表現をパターン化して、手話表現が容易な操作で表現されるものであればより好ましい。

文字表現画像22は、従来の字幕スーパー法と同様の会話の文字表現だけでなく、背景の効果音を文字で表示する効果音の文字表現や画面を説明する文字表現を包含する。

会話部分の文字表現画像22は、原画面の人物の位置に対応させて、漫画等で一般的な吹き出しの手法と同様に、スーパーインポーズ手法によ

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明を適用した画像の一例を示す概略図、である。

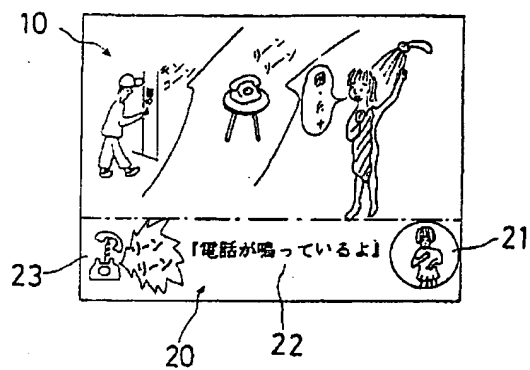
図中において、各符号は下記を指示する。

- 10 - 原画面エリア、
- 20 - 音響表示画面エリア、
- 21 - 手話表現画面、
- 22 - 文字表現画面、
- 23 - 効果音表現画面、

特許出願人 株式会社ジャパンアート

代理人 弁理士 足立 幸雄

第1図



- 10 - 原版画面エリア、
- 20 - 音響表示画面エリア、
- 21 - 手話表現画面、
- 22 - 文字表現画面、
- 23 - 効果音表現画面、

# A-8:JP-S62-231981

Patent application disclosure  
1987 public October 12

## **Title of the invention:**

The image representation method for hearing-impaired person

Inventor : Hoaki Harashima

Applicant : Japan Art

## **Example**

An example of film / the television image which applied detail of the present invention next is shown.

In the drawings, for example, 10 is an original screen area to display an image in television film, and 20 is a sound display screen area. In that case of the movie which was produced in order to do image representation with the present invention, it is different as follows.

When image of a movie produced for "aisle / general television broadcasting" is displayed in 10, it seems to become the following.

By way of example only, original image is revised by procedure same as revising film for aisle for television broadcasting.

Or an original picture (the part which does not give image representation adverse effect) is trimmed, and sound screen area 20 is formed.

Position in screen forming 20 is not limited to screen footing like a chart. According to condition of original screen, it is set freely in edge of screen of top and bottom right and left.

By original screen, it may be displayed in central part of screen.

Even more particularly, proportion (10,20) of size of screen is not

restriction value.

"The whole area / bulk" of screen can be assumed 20 by a scene.

In addition, there does not need to be always 20 on screen.

And it is removed from the screen top enough is preferable as original screen area 10 only in image representation in the screen whole area. Preferable image expressed to 20 is sign language expression image 21, character expression image 22, sound effects expression image 23. 20 needs not to be always provided on screen.

According to scene advance of original screen, it is become extinct expression. 21, 22, 23 all need not to be expressed at the same time. By a scene, it is appeared one or complement.

In addition, it does not display an image in a large amount of area in these image. (Fig.1)

It may display an image in scattered position.

21 expresses "the person who photographed sign language expression by a sign language interpreter particularly" by screen constitution.

However, that it is displayed by means of moving image expression is not excluded.

A competent sign language interpreter is short.

It is preferable to express sign language representation of language by moving image than this.

In addition, it is desirable the person who took a doll according to sign language expression is photographed, and to form sign language image.

In the event of moving image and a doll, it is compared with a thing by a sign language interpreter.

As well as "a face, a hair style, clothes", what selection can express to feeling expression voluntarily is desirable.

"Oscillation and a doll" are voice input, there is you, and it is done, and, by operation such as keyboard, it works serially.

As thus described sign language expression is patternized, and it is

done.

Sign language representation expressed in easy operation is preferable.

22 is not only character expression of conversation same as conventional subtitles method.

It includes "character expression of sound effects to display sound effects of background in a character" and "character expression to explain screen".

Conversation part 22 makes cope with position of a person of original screen.

Character expression may do conversation content by super-impose method same as procedure of general blow down by comics.

For this case, only a character may be expressed without arranging blow down.

23, various with "the condition that telephone sounds" and "the thing which sound of automobile was patternized, and expressed illustration" as shown in figure 1, it is provided, and a scene is coped with.

And image representation does voluntary "1, complements" selectively.

For example, 23 may be expressed in position of telephone in original screen same as 22 case.

Brief description of drawings

Figure 1

It is sketch drawing showing an example of the image which applied the present invention.

In the whole chart, each code indicates follows.

(10) an original screen area

(20) a sound display screen area

- (21) sign language expression screen
- (22) character expression screen
- (23) sound effects expression screen